



研究部

介科学研究部

离子液体研究部

材料工程研究部

资源环境研究部

资源化工研究部

生物剂型研究部

绿色化工研究部

生化交叉研究部

环境研究部

生化过程研究部

清洁燃料研究部

生物医药研究部

首页 >> 机构设置 >> 研究部 >> 绿色化工研究部

绿色化工研究部

绿色化工研究部

绿色化工研究部面向国家重大需求和国际科学前沿，定位于战略资源及先进材料处置过程的绿色制造工艺，围绕战略新材料及电子级化学品制造、锂铀钍稀土等低浓度战略矿产资源提取开发、以及生物处置过程中反应分离选择性低、制造工艺装备落后的问题，基于绿色反应分离科学与工程学科基础，开展高端产品高效转化利用的绿色化工技术研究，引领化工行业的升级发展。

战略资源及先进材料处置过程的绿色制造工艺



绿色反应分离科学与工程学科基础

- 反应分离选择性低
- 制造工艺装备落后

↓
高端产品高效转化利用的绿色化工技术

主要研究方向：

- 绿色反应分离科学与工程基础：包括原子经济性理论和方法、限域传递对反应分离选择性的影响等
- 先进材料绿色制造过程：包括战略新材料、电子级化学品材料等高端材料绿色制造过程等
- 战略资源绿色处置过程：包括锂铀钍稀土等低浓度战略矿产资源绿色提取开发、生物冶金等
- 绿色生物制造过程：包括原料药、大宗化学品等绿色生物制造及环境生物处置过程等

近年来，研究部发表SCI论文700余篇，其中包括化学化工、生物冶金、分离、催化领域的权威期刊AIChE J、Chemical Engineering Journal、Separation and Purification Technology、Applied Catalysis B等；出版英文专著1本，撰写英文专著章节十余章；申请中国发明专利150多项，获得授权120多项；申请及授权国外发明专利10余项。

部分研究成果荣获“2021年中国分析测试协会科学技术一等奖”、“2019年国家科技进步二等奖”、“2015年国家技术发明二等奖”、“2014年国家技术发明二等奖”、“2011年中国石油和化学工业联合会技术发明一等奖”、“2010年中国石油和化学工业联合会科技进步二等奖”、“2009年国家自然科学二等奖”、“2007年北京市技术发明二等奖”等科技奖励。

研究部具有很强的技术转化能力，一些成果已在多家企业实现产业化应用，取得了显著的经济和社会效益。

